

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah naga atau *dragon fruit* dibedakan berdasarkan warna kulit dan warna daging buahnya. Buah naga dibedakan menjadi tiga jenis yaitu buah naga putih (*Hylocereus undatus*), buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*) dan buah naga kuning (*Selenicereus megalanthus*) (Nerd, 2002). Pemanfaatan buah naga secara umum hanya dikonsumsi sebagai buah segar, padahal masa simpannya terbatas sehingga perlu alternatif pengolahan dari buah tersebut. Umur simpan buah naga kurang lebih 14 hari setelah masa panen.

Buah naga mengandung serat, antioksidan dan mikronutrien yang tinggi seperti vitamin C, vitamin B, kalsium dan zat besi, terutama pada buah naga merah (Warisno, 2010), oleh karena itu penelitian yang dilakukan menggunakan buah naga merah. Pemilihan bentuk pengolahan buah naga adalah menjadi selai. Pemilihan produk selai sebagai alternatif pengolahan buah naga merah dikarenakan daging buahnya berwarna merah cerah dan terdapat biji-biji hitam dan kecil yang tersebar dalam daging buahnya, diharapkan dapat menghasilkan produk dengan kenampakan yang menarik dan khas. Buah naga merah juga mengandung sejumlah asam-asam organik dan pektin (meskipun dengan jumlah yang rendah), yang diharapkan mendukung pembentukan gel selai yang baik. Pengolahan buah naga merah menjadi selai merupakan salah satu upaya untuk memperpanjang masa simpan dan merupakan salah satu alternatif produk olahan buah naga merah.

Selai menurut SNI (01-3746-1995) merupakan produk pangan semi basah yang merupakan pengolahan bubur buah dan gula yang dibuat dari campuran 45 bagian berat buah dan 55 bagian berat gula dengan atau tanpa penambahan bahan makanan yang diizinkan. Bahan lain yang digunakan dalam pembuatan selai antara lain asam sitrat dan pektin. Penggunaan bahan-bahan lain memiliki tujuan untuk memperoleh karakteristik selai yang baik. Menurut Desrosier (1988), pembuatan selai membutuhkan buah dengan kandungan pektin yang cukup. Buah-buah yang ideal harus mengandung pektin dan asam organik yang cukup untuk menghasilkan selai yang baik. Buah yang dipilih harus dapat memberikan pengaruh pada flavor dan warna yang dihasilkan oleh selai. Standar selai yang baik menurut Muchtadi (1979) adalah kandungan padatan terlarut minimal 65% brix. Kadar air untuk selai maksimal 35% dan kadar gula untuk selai maksimal 86,64%. Kisaran pH selai yang baik menurut Bennion (1973) adalah 3,2 – 3,6.

Salah satu faktor yang mempengaruhi karakteristik selai adalah proporsi antara bubur buah dengan gula yang digunakan. Proporsi bubur buah dengan gula yang tidak tepat dapat menyebabkan gel dari selai terlalu kokoh atau bahkan tidak terbentuk (Amendt, 2001). Gula berfungsi sebagai *dehydrating agent*, menyebabkan rantai asam poligalakturonat penyusun pektin berdekatan dan terbentuk sistem gel. Gula yang terlalu rendah menyebabkan gel yang terbentuk terlalu lunak sehingga selai yang dihasilkan encer, sedangkan jika gula berlebih selai akan terlalu padat sehingga sulit untuk dioles dan dapat terjadi kristalisasi yang menyebabkan produk menjadi berpasir saat dikonsumsi.

Penambahan pektin dan asam sitrat juga berpengaruh terhadap karakteristik selai. Rantai poligalakturonat penyusun pektin bersifat hidrofil sehingga dalam sistem dispersi molekul pektin selalu dikelilingi

oleh molekul-molekul air. Kandungan gula pada selai akan menarik molekul-molekul air sehingga rantai poligalakturonat akan saling berdekatan dan membentuk jaringan tiga dimensi sehingga sistem dispersi menjadi gel. Penambahan asam sitrat membantu pembentukan gel karena mencegah pemisahan gugus karboksil bebas yang mengakibatkan terbentuknya muatan-muatan negatif molekul pektin yang saling tolak-menolak.

Pada penelitian ini proporsi bubur buah naga merah dengan gula yang digunakan adalah sebesar 40:60 ; 45:55 ; 50:50 ; 55:45 ; 60:40 b/b. Perbedaan proporsi tersebut dapat menyebabkan perbedaan karakteristik fisikokimia selai yang berakibat terhadap penerimaan secara organoleptik yang akan dikaji dalam penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi bubur buah naga : gula terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik pada selai buah naga merah?
2. Proporsi bubur buah naga : gula manakah yang dapat menghasilkan sifat organoleptik selai buah naga merah yang paling disukai konsumen?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk memahami pengaruh proporsi bubur buah naga : gula terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai buah naga merah.
2. Untuk menentukan proporsi bubur buah naga : gula yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik selai buah naga merah yang dapat diterima konsumen.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil dari penelitian dapat memberikan alternatif pengolahan buah naga merah yang memiliki umur simpan lebih panjang dibandingkan dengan buah segarnya.
2. Hasil dari penelitian secara khusus juga dapat memberikan informasi tentang proporsi bubur buah naga merah dengan gula yang sesuai dalam pembuatan selai yang dapat diterima oleh konsumen.